

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-342223

(43)Date of publication of application : 29.11.2002

(51)Int.CI.

G06F 13/00

G06F 15/00

G06F 17/30

(21)Application number : 2001-150041

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 18.05.2001

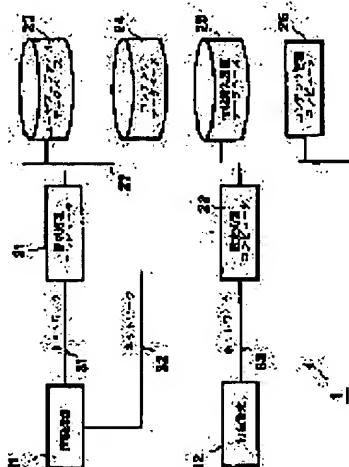
(72)Inventor : IDE TAKESHI
UDAGAWA HIROSHI
MAKITA CHIZURU
UJIIE ICHIRO
NAKAMURA MASATO

(54) METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING INFORMATION, AND INFORMATION SERVER DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable even information equipment, having no complicated input device for acquiring and use information from the Internet, and to allow an information provider to provide information, without being conscious of the equipment with which a person acquires the information.

SOLUTION: This information providing system 1 is constituted of information equipment 11, which is recorded with a media type indicating a corresponding information format, and provided with a function for setting a user identifier for specifying a user who receives information and a function for connecting a network and an information server device to which the information to equipment 11 is connected via the network. The information server device is provided with data bases 23 and 24, which are recorded with user profile data indicating information to be provided, according to the user identifier and contents data associated with the media type or an information genre and a request processing computer 21 for retrieving and acquiring the contents data from the data base, and for supplying the content data to the information equipment 11 as the contents data in the media type which corresponds to the information equipment 11, in response of a request from the information equipment.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.03.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 25.01.2005

This Page Blank (uspto)

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-342223

(P 2 0 0 2 - 3 4 2 2 2 3 A)

(43) 公開日 平成14年11月29日 (2002. 11. 29)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テ-マコード (参考)
G06F 13/00	550	G06F 13/00	550 L 5B075
15/00	310	15/00	310 A 5B085
17/30	110	17/30	110 F

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全24頁)

(21) 出願番号 特願2001-150041 (P 2001-150041)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

(22) 出願日 平成13年5月18日 (2001. 5. 18)

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 井出 剛

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 宇田川 浩

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74) 代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外2名)

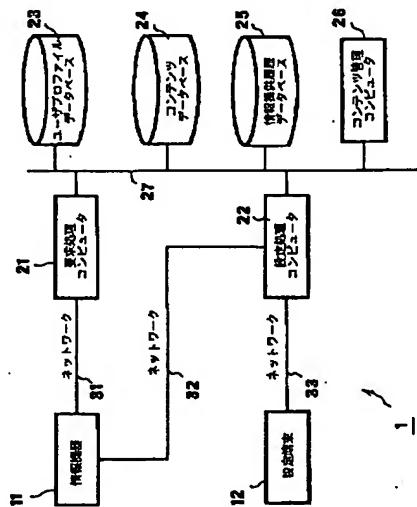
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】情報提供方法、情報提供システム及び情報サーバ装置

(57) 【要約】

【課題】複雑な入力装置を持たない情報機器でもインターネットから情報を取得して利用することができ、また、情報の提供者は情報の取得者がどのような機器で情報を取得するかを余り意識せずに情報を提供することができるようとする。

【解決手段】対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器11と、上記情報機器11がネットワークを介して接続される情報サーバ装置とから情報提供システム1を構成し、上記情報サーバ装置は、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ及びメディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベース23、24と、上記情報機器からの要求に応じて、上記データベースからコンテンツデータをデータを検索して取得し、上記情報機器11が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器11に供給する要求処理コンピュータ21を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器にネットワークを介して情報提供を行う情報提供方法であって、

情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータを登録して保存しておき、

上記情報機器からの要求に応じて、メディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を取得し、

上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器にネットワークを介して情報提供を行うことを特徴とする情報提供方法。

【請求項 2】 ユーザに提供したコンテンツデータに関する情報提供履歴情報を保存することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供方法。

【請求項 3】 対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器にネットワークを介して情報提供を行う情報提供方法であって、

情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータを登録して保存しておき、

上記情報機器からの要求に応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、

あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報に基づいて、上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することを特徴とする情報提供方法。

【請求項 4】 上記コンテンツデータとして、情報を一意に識別する情報識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の属する分野をあらわす情報分野識別子、情報の内容がどのような形式であるかを示すデータタイプ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報を取得るべき情報取得者の宛先ユーザ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の内容を表現したタイトル、関連付けられた情報識別子を持つ情報を提供した情報提供者を示す情報提供者ユーザ識別子が関連付けられて記録された上記データベースから、上記情報機器からの要求に応じたコンテンツデータを取得し、上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することを特徴とする請求項 3 記載の情報提供方法。

10

【請求項 5】 上記データ変換情報として、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うための変換装置を表す変換装置識別子、関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置の入力として許容されるデータタイプを表す入力データタイプ識別子及び関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置が output するデータのデータタイプを表す出力データタイプ識別子が関連付けられて記録された上記データベースから取得される上記データ変換情報に基づいて、上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することを特徴とする請求項 3 記載の情報提供方法。

20

【請求項 6】 上記ユーザプロファイルデータとして、ユーザ識別子、し好情報、電話番号、機器設定情報が関連付けられて記録された上記データベースから取得される上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することを特徴とする請求項 3 記載の情報提供方法。

30

【請求項 7】 ユーザに提供したコンテンツデータに関する利用履歴情報を保存することを特徴とする請求項 3 記載の情報提供方法。

【請求項 8】 上記利用履歴情報として、情報提供又は情報取得を行ったユーザを識別するユーザ識別子、利用日時、ユーザに提供した情報を識別する情報識別子、利用された情報がどのような形式であったのかを示すデータタイプ識別子、利用形態が情報提供であるのか情報取得であるのかを識別する動作識別子を関連付けて保存することを特徴とする請求項 7 記載の情報提供方法。

40

【請求項 9】 対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器と、上記情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置とからなり、
上記情報サーバ装置は、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ及びメディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースと、上記情報機器からの要求に応じて、上記データベースからコンテンツデータをデータを検索して取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器に供給する要求処理手段を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項 10】 上記要求処理手段は、ユーザに提供したコンテンツデータに関する情報提供履歴情報を上記データベースに記録することを特徴とする請求項 9 記載の情報提供システム。

50

【請求項 11】 対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユー

ザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器と、上記情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置とからなり、

上記情報サーバ装置は、情報提供サービス契約を行ったユーザのユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータ、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報を記録したデータベースと、上記データベースから取得されるコンテンツデータのデータタイプを変換するデータ変換手段と、上記情報機器からの要求に応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、上記データ変換情報に基づいて、上記データ変換手段により上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供する要求処理手段を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項12】 上記データベースには、上記コンテンツデータとして、情報を一意に識別する情報識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の属する分野をあらわす情報分野識別子、情報の内容がどのような形式であるかを示すデータタイプ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報を取得るべき情報取得者の宛先ユーザ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の内容を表現したタイトル、関連付けられた情報識別子を持つ情報を提供した情報提供者を示す情報提供者ユーザ識別子が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項11記載の情報提供システム。

【請求項13】 上記データベースには、上記データ変換情報として、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うための変換装置を表す変換装置識別子、関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置の入力として許容されるデータタイプを表す入力データタイプ識別子及び関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置が出力するデータのデータタイプを表す出力データタイプ識別子が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項11記載の情報提供システム。

【請求項14】 上記データベースには、上記ユーザプロファイルデータとして、ユーザ識別子、嗜好情報、電話番号、機器設定情報が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項11記載の情報提供システム。

【請求項15】 上記要求処理手段は、ユーザに提供したコンテンツデータに関する利用履歴情報を上記データベースに記録することを特徴とする請求項11記載の情報提供システム。

【請求項16】 上記要求処理手段は、上記利用履歴情報として、情報提供又は情報取得を行ったユーザを識別するユーザ識別子、利用日時、ユーザに提供した情報を

識別する情報識別子、利用された情報がどのような形式であったのかを示すデータタイプ識別子、利用形態が情報提供であるのか情報取得であるのかを識別する動作識別子を関連付けて上記データベースに記録することを特徴とする請求項15記載の情報提供システム。

【請求項17】 対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器がネットワークを介して接続される情報

10 サーバ装置であって、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ及びメディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースと、上記情報機器からの要求に応じて、上記データベースからコンテンツデータをデータを検索して取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器に供給する要求処理手段を備えることを特徴とする情報サーバ装置。

【請求項18】 上記要求処理手段は、ユーザに提供したコンテンツデータに関する情報提供履歴情報を上記データベースに記録することを特徴とする請求項17記載の情報サーバ装置。

【請求項19】 対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置であって、

30 情報提供サービス契約を行ったユーザのユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータ、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報を記録したデータベースと、

上記データベースから取得されるコンテンツデータのデータタイプを変換するデータ変換手段と、

上記情報機器からの要求に応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、上記データ変換情報に基づいて、上記データ変換手段により上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供する要求処理手段を備えることを特徴とする情報サーバ装置。

【請求項20】 上記データベースには、上記コンテンツデータとして、情報を一意に識別する情報識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の属する分野をあらわす情報分野識別子、情報の内容がどのような形式であるかを示すデータタイプ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報を取得るべき情報取得者の宛先ユーザ識別子、関連付けられた情報識別子を持つ情報の内容を

50 識別する情報識別子、利用された情報がどのような形式であったのかを示すデータタイプ識別子、利用形態が情報提供であるのか情報取得であるのかを識別する動作識別子を関連付けて上記データベースに記録することを特徴とする請求項15記載の情報提供システム。

表現したタイトル、関連付けられた情報識別子を持つ情報を提供した情報提供者を示す情報提供者ユーザ識別子が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項19記載の情報サーバ装置。

【請求項21】 上記データベースには、上記データ変換情報として、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うための変換装置を表す変換装置識別子、関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置の入力として許容されるデータタイプを表す入力データタイプ識別子及び関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置が出力するデータのデータタイプを表す出力データタイプ識別子が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項19記載の情報サーバ装置。

【請求項22】 上記データベースには、上記ユーザプロファイルデータとして、ユーザ識別子、嗜好情報、電話番号、機器設定情報が関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項19記載の情報サーバ装置。

【請求項23】 上記要求処理手段は、ユーザに提供したコンテンツデータに関する利用履歴情報を上記データベースに記録することを特徴とする請求項19記載の情報サーバ装置。

【請求項24】 上記要求処理手段は、上記利用履歴情報として、情報提供又は情報取得を行ったユーザを識別するユーザ識別子、利用日時、ユーザに提供した情報を識別する情報識別子、利用された情報がどのような形式であったのかを示すデータタイプ識別子、利用形態が情報提供であるのか情報取得であるのかを識別する動作識別子を関連付けて上記データベースに記録することを特徴とする請求項23記載の情報サーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネット上の情報サーバからユーザ端末に情報を提供する情報提供方法、情報提供システム及び情報サーバ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 TCP/IPをベースとするインターネットが急速に普及している。WWW(WorldWide Web)という全世界的な情報通信システムを利用して、インターネット上で情報サーバから情報を提供する各種情報提供システムが構築されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来、インターネット上に非常にたくさんの情報が提供されているが、ブラウザで見るかメールで受信するかの2通りくらいしか受信手段がなく、テレビジョンに関する情報であってもテレビジョン受像機では取得できない、コンパクトディスク(CD)に関する情報がCDプレーヤで取得できないなど、常に本来目的とするメディアの他にインターネットアクセスを行うを行う機器が別途必要であった。

【0004】

これは、単に非効率であるというだけでな

く、印刷目的コンテンツのデジタルデータがパソコン用コンピュータ上に蓄積されるので、デジタル情報の不正コピーが発生するといった問題も抱えていた。

【0005】一方で情報提供者側、特に広告主はインターネットが盛んになったからといって従来のメディアでの情報提供を止めることはできず、いくつものメディア向けにいくつものコンテンツを作成し、いくつものルートで情報を提供しなくてはならない状況にさらに一つ余計にメディアが増えてしまったという状況になっている。

【0006】また、テレビジョン受像機やCDプレーヤなどでは、キーボードのような入力機器がないので、インターネットを利用しようとする際に必要なユーザ識別子やパスワードの設定などが非常に困難であり、インターネット利用を始めようとするユーザの障害となっていた。

【0007】さらに、インターネット上の情報提供や販売でマーケティングを行う場合も、インターネットアクセスを行える一部の人間に偏ったマーケティングになってしまいがちである。

【0008】そこで、本発明の目的は、複雑な入力装置を持たない情報機器でもインターネットから情報を取得して利用することができ、また、情報の提供者は情報の取得者がどのような機器で情報を取得するかを余り意識せずに情報を提供することができるようになることがある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明は、対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器にネットワークを介して情報提供を行う情報提供方法であって、情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロ

ファイルデータを登録して保存しておき、上記情報機器からの要求に応じて、メディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器にネットワークを介して情報提供を行うことを特徴とする。

【0010】また、本発明は、対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器にネットワークを介して情報提供を行う情報提供方法であって、情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータを登録して保存しておき、上記情報機器からの要求に

応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報に基づいて、上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することを特徴とする。

【0011】また、本発明に係る情報提供システムは、対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器と、上記情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置とからなり、上記情報サーバ装置は、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ及びメディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースと、上記情報機器からの要求に応じて、上記データベースからコンテンツデータをデータを検索して取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器に供給する要求処理手段を備えることを特徴とする。

【0012】また、本発明に係る情報提供システムは、対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器と、上記情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置とからなり、上記情報サーバ装置は、情報提供サービス契約を行ったユーザのユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータ、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報を記録したデータベースと、上記データベースから取得されるコンテンツデータのデータタイプを変換するデータ変換手段と、上記情報機器からの要求に応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、上記データ変換情報に基づいて、上記データ変換手段により上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供する要求処理手段を備えることを特徴とする。

【0013】また、本発明は、対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器がネットワークを介して接続される情報サーバ装置であって、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ及びメディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテ

ンツデータを記録したデータベースと、上記情報機器からの要求に応じて、上記データベースからコンテンツデータをデータを検索して取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器に供給する要求処理手段を備えることを特徴とする。

【0014】さらに、本発明は、対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器がネットワークを介して接続される接続された情報サーバ装置であって、情報提供サービス契約を行ったユーザのユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータ、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータ、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報を記録したデータベースと、上記データベースから取得されるコンテンツデータのデータタイプを変換するデータ変換手段と、上記情報機器からの要求に応じて、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、上記データ変換情報に基づいて、上記データ変換手段により上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供する要求処理手段を備えることを特徴とする。

【0015】
【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。
【0016】本発明は、例えば図1に示すような構成の情報提供システム1により実施される。

【0017】図1に示す情報提供システム1は、ユーザ側の情報機器11及び設定端末12と、サーバ側の要求処理コンピュータ21、設定処理コンピュータ22、ユーザプロファイルデータベース23、コンテンツデータベース24、情報提供履歴データベース25及びコンテンツ管理コンピュータ26からなる。ユーザ側の情報機器11は、音声、画像、紙など何らかの形で情報をユーザに提供する機能を持った機器であり、インターネット等のネットワーク31、32を介してサーバ側の要求処理コンピュータ21及び設定処理コンピュータ22に接続されている。この情報機器1は、ユーザIDを受け取り、受け取ったユーザIDをサーバ側の設定処理コンピュータ22に送付し、上記設定処理コンピュータ22から動作設定情報を受信する。設定処理コンピュータ22への接続に必要な情報は、予め記録されているかユーザによって入力される。受信した動作設定情報はユーザIDとともに上記情報機器1に記憶される。また、上記情報機器1には予め当該情報機器1で提供できる情報の形式（音声、画像、紙等：以下メディアタイプと記述する）が記憶されている。動作設定情報とユーザ

I Dを記憶した情報機器1は、動作設定情報に定期的な情報取得が指定されれば指定された時刻にユーザI Dとメディアタイプをサーバ側の要求処理コンピュータ21に送付して、上記要求処理コンピュータ21から登録されたジャンルの情報をメディアタイプに応じた形式で取得してユーザに提供する。また、上記情報機器1は、ユーザが希望する情報を選択して取得できるようなユーザインターフェースを備えている。

【0018】また、ユーザ側の設定端末12は、例えばWWWのブラウザを搭載した機器であって、インターネット等のネットワーク33を介してサーバ側の設定処理コンピュータ22に接続され、上記設定処理コンピュータ22が提供する設定画面を表示し、入力を受け付け、入力された内容を上記設定処理コンピュータ22に送信する。そして、上記設定端末12は、その後設定処理コンピュータ22から送付されるユーザI Dをユーザに表示する。上記設定端末12は、独立した機器でもよいが、情報機器11と一体となっていてもよい。その場合は情報機器11一台で情報の取得、設定の登録及び変更を行えるので便利である。

【0019】サーバ側の要求処理コンピュータ21は、ネットワーク27を介してユーザプロファイルデータベース23、コンテンツデータベース24及び情報提供履歴データベース25に接続されているとともに、ネットワーク31を介してユーザ側の情報機器11に接続されている。この要求処理コンピュータ21は、上記情報機器11からユーザI D、メディアタイプ、情報ジャンルやコンテンツI Dを受信できるようになっている。また、上記要求処理コンピュータ21は、ユーザプロファイルデータベース23を検索してユーザI Dに対応した登録済み情報ジャンルとコンテンツI Dを取得することができる。また、上記要求処理コンピュータ21は、情報ジャンル、コンテンツI D及び上記情報機器11が指定したメディアタイプにしたがってコンテンツデータベース24を検索して、コンテンツを取得し、必要があればメディアタイプに応じた形式にコンテンツを変換して情報機器11に送信する。さらに、上記要求処理コンピュータ21は、ユーザに情報を提供する都度、情報提供履歴データベース25に履歴を書き込んでいくことができるようになっている。

【0020】また、サーバ側の設定処理コンピュータ22は、ネットワーク27を介してユーザプロファイルデータベース23及びコンテンツデータベース24に接続されているとともに、ネットワーク31、32を介してユーザ側の情報機器11及び設定端末12に接続されている。この設定処理コンピュータ22は、ユーザ側の設定端末12に対して設定画面を提供し、上記設定端末12で入力された内容をユーザプロファイルデータベース23に書き込み、ユーザI Dを発行する。上記設定処理コンピュータ22は、設定画面を提供する際にはコンテ

ンツデータベース24を検索し、情報ジャンルやコンテンツの一覧を作成して提供する。上記ユーザI Dは、上記設定処理コンピュータ22が決定してもよいし、ユーザプロファイルデータベース23が決定してもよい。また、上記設定処理コンピュータ22は、ユーザ側の情報機器11からユーザI Dを受け取ってユーザプロファイルデータベース23を検索し、上記情報機器11の動作設定情報を取得して上記情報機器11に転送することができる。

10 【0021】また、サーバ側のユーザプロファイルデータベース23は、ユーザ情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、要求に応じてユーザ情報を記録できるようになっている。

【0022】ここで、ユーザプロファイルデータベース23に記録されるユーザ情報について説明する。

【0023】ユーザ情報には、図2に示すように、少なくともユーザI D、定期配信コンテンツ、定期配信スケジュール、広告ジャンル、接続先アドレスが関連付けられて含まれている。

【0024】ユーザI Dとは、ユーザをそれぞれ一意に識別できるようにつけられた番号、記号などの識別子である。

【0025】定期配信コンテンツとは、関連付けられたユーザI Dを持ったユーザが定期配信を希望するとして登録する情報ジャンルI D又はコンテンツI Dである。情報ジャンルI D又はコンテンツI Dについては後述する。

【0026】定期配信スケジュールとは、関連付けられたユーザI Dを持ったユーザが定期配信を希望するとして登録する情報配信の日付、曜日、時刻など時間に関する情報である。

【0027】広告ジャンルとは、関連付けられたユーザI Dを持ったユーザが興味のある情報ジャンルとして登録するもので、情報提供の際に広告として挿入する情報を決定するのに用いる。

【0028】接続先アドレスとは、関連付けられたユーザI Dを持ったユーザが情報提供を受ける際に接続する要求処理コンピュータ21のネットワーク上の識別子であり、ユーザの居所や情報提供を希望するジャンルなどによって決定される。

【0029】また、サーバ側のコンテンツデータベース24は、コンテンツ情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、要求に応じてコンテンツ情報を記録できるようになっている。

【0030】ここで、上記コンテンツデータベース24に記録されるコンテンツ情報を説明する。

【0031】コンテンツ情報には、図3に示すように、少なくともコンテンツI D、情報ジャンルI D、コンテ

ンツ格納場所、メディアタイプが関連付けられて含まれている。

【0032】コンテンツIDとは、コンテンツを一意に識別する番号、記号などの識別子である。

【0033】情報ジャンルIDとは、関連付けられたコンテンツIDを持つコンテンツの種別をあらわす番号、記号などの識別子である。

【0034】コンテンツ格納場所とは、関連付けられてコンテンツが格納されている場所を示す番号、記号などの識別子である。

【0035】メディアタイプは、コンテンツの内容がどのような機器で出力可能であるかを示す番号、記号などの識別子である。

【0036】なお、コンテンツが格納されている場所はシステム内部である必要はなく、外部のWEBサイトにあってもよい。その場合はより多くのコンテンツを提供できるようになる。

【0037】また、サーバ側の情報提供履歴データベース25は、情報提供履歴を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、サーバ側の情報提供履歴データベース25は、要求に応じて情報提供履歴を記録できるようになっている。

【0038】ここで、情報提供履歴データベース25に記録される情報提供履歴について説明する。

【0039】情報提供履歴には、図4に示すように、少なくともユーザID、提供日時、提供コンテンツID、メディアタイプが関連付けられて含まれている。

【0040】ユーザIDとは、ユーザプロファイルデータベース23に記録されているユーザIDのうちのいずれかであり情報提供を要求したユーザを識別する番号、記号などの識別子である。

【0041】提供日時は、情報提供を行った日時である。

【0042】提供コンテンツIDとは、コンテンツデータベース24に記録されたコンテンツIDのうちのいずれかであり、ユーザに提供したコンテンツを識別する番号、記号などの識別子である。

【0043】メディアタイプは、提供した情報がどのような形式であったのかを示す番号、記号などの識別子である。

【0044】さらに、サーバ側のコンテンツ管理コンピュータ26は、ネットワーク27を介してコンテンツデータベース24と接続されており、コンテンツデータベース24を操作してコンテンツの追加や削除を行うことができるようになっている。

【0045】なお、図1に示す情報提供システム1においては、ネットワーク31、32、33が異なるものとして記載されているが、これらは同一であってもよく、インターネットであってもよい。また、サーバ側の要求

処理コンピュータ21と設定処理コンピュータ22及びコンテンツ管理コンピュータ26は、それぞれが必要とするデータベースに接続されているのであれば、要求処理コンピュータ21と設定処理コンピュータ22及びコンテンツ管理コンピュータ26が互いに接続されている必要はない。

【0046】次に、このような構成の情報提供システム1の動作について説明する。

【0047】この情報提供システム1において、ユーザ10情報の登録と情報機器11への設定保管までの動作は、図5に示す手順（ステップS1～ステップS16）に従って行われる。

【0048】すなわち、ユーザ10は、ステップS1において、設定端末11を操作し登録開始を要求する。

【0049】上記設定端末11は、次のステップS2において、設定処理コンピュータ22に接続して情報ジャンル一覧、コンテンツ一覧のどちらか又は両方を要求する。

【0050】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS3において、コンテンツデータベース24に情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧の作成を要求する。

【0051】上記コンテンツデータベース24は、次のステップS4において、情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を作成し設定処理コンピュータ22に送信する。

【0052】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS5において、情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を設定端末26に送信する。

【0053】上記設定端末26は、次のステップS6において、受け取った情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧をユーザ10に提示し、必要な入力を受け付ける。

【0054】また、上記設定端末26は、次のステップS7において、入力された情報を設定処理コンピュータ22に送信する。

【0055】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS8において、上記設定端末26から送られてきた情報をユーザプロファイルデータベース23に記録する。

【0056】上記ユーザプロファイルデータベース23は、次のステップS9において、データベースへの記録時に一意のIDを生成しユーザIDとして共に記録し、また、設定処理コンピュータ22にユーザIDを送信する。

【0057】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS10において、ユーザIDを設定端末26に送付する。

【0058】上記設定端末26は、次のステップS11において、ユーザIDをユーザ10に伝達する。ユーザIDの伝達には、画面表示、印刷、記録媒体への書き込みなどの各種手法を採用することができる。

【0059】上記ユーザIDを受け取ったユーザ10

は、次のステップS12において、受け取ったユーザIDを情報機器11に入力する。

【0060】上記情報機器11は、次のステップS13において、入力されたユーザIDを設定処理コンピュータ22に送付し動作設定を要求する。

【0061】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS14において、ユーザプロファイルデータベース23を検索し、受信したユーザIDに関連付けられた動作設定情報を取得する。動作設定情報には少なくとも定期配信スケジュールと接続先アドレスが含まれている。

【0062】また、上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS15において、取得した動作設定を情報機器11に送信する。そして、情報機器11は、次のステップS16において、上記設定処理コンピュータ22から受け取った動作設定情報をユーザIDとともに格納する。

【0063】なお、以上の説明では、ユーザ10が設定端末12を操作したり、情報機器11にユーザIDを入力したりしたが、販売店の店員や情報機器11の製造元、情報提供者などで行うとユーザ10の煩雑さが軽減されて更によい。

【0064】また、この情報提供システム1において、定期的情報配信の動作は、図6に示す手順（ステップS21～ステップS28）に従って行われる。

【0065】すなわち、上述のようにして動作設定情報を格納した情報機器11は、ステップS21において、格納した定期配信スケジュールで指定された時刻に接続先アドレスで指定された要求処理コンピュータ21へ情報要求を行う。この際、上記情報機器11は格納しているユーザIDと当該情報機器11に予め記録されているメディアタイプ情報を共に送信する。

【0066】上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS22において、受信したユーザIDを使ってユーザプロファイルデータベース23を検索し、次のステップS23において、ユーザIDに関連付けられた定期配信コンテンツと広告ジャンルの種別を示す情報を取得する。

【0067】また、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS24において、取得した定期配信コンテンツと広告ジャンルの種別を示す情報と情報機器11のメディアタイプを使ってコンテンツデータベース24を検索し、次のステップS25において、提供するコンテンツとそれに付加して提供する広告コンテンツを取得する。この時必要であれば情報機器11のメディアタイプにより適応した形式にコンテンツを変換する。

【0068】さらに、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS26において、情報提供履歴データベース25にユーザID、提供日時、提供コンテンツID及びメディアタイプを記録する。

【0069】そして、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS27において、要求処理コンピュータ21はコンテンツデータを情報機器11に送信する。

【0070】上記情報機器11は、次のステップS28において、受信したコンテンツデータをユーザ10に出力する。

【0071】また、この情報提供システム1において、ユーザが能動的に情報を指定して情報を取得する場合の動作は、図7に示す手順（ステップS31～ステップS1045）に従って行われる。すなわち、この場合、ユーザ10は、ステップS31において、情報機器11を操作して情報取得要求を行う。

【0072】上記情報機器11は、次のステップS32において、要求処理コンピュータ21に情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を要求する。

【0073】上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS33において、コンテンツデータベース24に情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧の作成を要求する。

20 【0074】上記コンテンツデータベース24は、次のステップS34において、情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を作成し要求処理コンピュータ21に送信する。

【0075】上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS35において、上記コンテンツデータベース24から送られてきた情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を情報機器11に送信する。

30 【0076】上記情報機器11は、次のステップS36において、上記要求処理コンピュータ21から受け取った情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧をユーザ10に提示し、次のステップS37において、ユーザの選択を受け付ける。

【0077】そして、上記情報機器11は、次のステップS38において、入力された選択結果に保管してあるユーザIDとメディアタイプを合わせて要求処理コンピュータ21に送信する。

【0078】上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS39において、受信したユーザIDに関連付けられた広告ジャンルをユーザプロファイルデータベース23から検索し、次のステップS40において、ユーザプロファイルデータベース23から取得する。

【0079】さらに、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS41において、上記情報機器11から受信したユーザの選択結果とユーザIDに関連付けられた広告ジャンル及び情報機器11のメディアタイプとを用いてコンテンツデータベース24を検索し、次のステップS42において、提供すべきコンテンツと付加する広告コンテンツを上記コンテンツデータベース24から取得する。この時必要であれば情報機器11のメディアタイプにより適応した形式にコンテンツを変換する。

【0080】また、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS43において、情報提供履歴データベース25にユーザ1ID、提供自時、提供コンテンツID、メディアタイプを記録する。

【0081】そして、上記要求処理コンピュータ21は、次のステップS44において、コンテンツデータを情報機器11に送信する。

【0082】上記情報機器11は、次のステップS45において、上記要求処理コンピュータ21から受信したコンテンツデータをユーザ10に出力する。

【0083】なお、情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧にユーザの希望する情報がない場合には、情報機器11から要求処理コンピュータ21に送る選択結果の替わりにキーワードを送付して要求処理コンピュータ21又はコンテンツデータベース24でキーワード検索を行い、ヒットしたものと提供コンテンツとする方法を採用することもできる。

【0084】また、この情報提供システム1において、登録情報の変更の動作は、図8に示す手順（ステップS51～ステップS61）に従って行われる。

【0085】すなわち、ユーザ10は、ステップS51において、設定端末26にユーザ1IDを入力して登録情報の変更を要求する。

【0086】上記設定端末26は、次のステップS52において、入力されたユーザ1IDを設定処理コンピュータ22に送付し、現在の設定情報と情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を要求する。

【0087】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS53において、上記設定端末26から受信したユーザ1IDを使ってユーザプロファイルデータベース23を検索し、次のステップS54において、ユーザ1IDに関連付けられたユーザ情報を上記ユーザプロファイルデータベース23から取得する。

【0088】さらに、上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS55において、コンテンツデータベース24に情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧の作成を要求する。

【0089】上記コンテンツデータベース24は、次のステップS56において、情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を作成し設定処理コンピュータ22に送信する。

【0090】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS57において、上記コンテンツデータベース24から取得した現在の情報設定と情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧を設定端末26に送信する。

【0091】上記設定端末26は、次のステップS58において、上記設定処理コンピュータ22から送られてきた現在の設定情報と情報ジャンル一覧及びコンテンツ一覧をユーザ10に提示する。

【0092】そして、ユーザ10は、次のステップS5

9において、新たな設定情報を入力し、設定端末26は、次のステップS60において、入力された設定情報を設定処理コンピュータ22に送信する。

【0093】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS61において、上記情報機器11から送られてきた設定情報をユーザプロファイルデータベース23に記録する。

【0094】なお、情報機器11が設定端末26の機能を備えていれば設定端末26での操作を情報機器11で行うことも可能で、その方が必要な機器が少なくてすみ効率的である。

【0095】また、この情報提供システム1において、情報機器11の設定を更新する動作は、図9に示す手順（ステップS71～ステップS74）に従って行われる。

【0096】すなわち、ステップS71において、情報機器11から設定処理コンピュータ22へ設定更新要求が発行されると、設定処理コンピュータ22は、次のステップS72において、ユーザプロファイルデータベース23を検索して設定の変更有無をチェックする。

【0097】上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS73において、設定変更があれば新しい設定情報を上記ユーザプロファイルデータベース23から取得する。そして、上記設定処理コンピュータ22は、次のステップS73において、上記ユーザプロファイルデータベース23から取得した新しい設定情報を情報機器11に転送して、上記情報機器11に格納する。

【0098】ここで記述した設定の更新は情報機器11を操作して明示的に行う場合であるが、情報取得の過程で暗黙のうちに実行される場合もあり、その場合には設定処理コンピュータ22の代わりを要求処理コンピュータ21が行う。こちらの方がユーザ操作が少なくてすむので効率的である。

【0099】なお、この情報提供システム1で情報機器11のメディアタイプが扱われているが特定のメディアに対してのみのサービスも成立することがある。その場合はメディアタイプが暗黙のうちに指定されているものとしてメディアタイプの指定を削除してもよい。

【0100】以上説明した情報提供システム1では、情報提供サービス契約を行う消費者にユーザ識別子を発行する。情報提供サービス契約では、設定端末12を利用して提供を受けたい情報のジャンルや提供を受けるタイミングや分量などを消費者の住所、氏名、年齢、職業、性別などとともに登録する。登録された情報は、サーバ側のユーザプロファイルデータベース23に保存される。ユーザ識別子を受け取った消費者は、テレビジョン受像機、ビデオテープレコーダー、ラジオ受信機、CD・MDやDVD等のディスク再生機能付き機器、プリンタやゲーム機などの情報機器11に受け取ったユーザ識別子を登録する。この際、利用する情報機器1は情報提供

サービスを実現するための機能の1つとしてインターネット7に接続する機能を備えており、登録されていたユーザ識別子を予め情報機器11に記憶されたサーバ側の設定処理コンピュータ22のアドレスに送付して情報取得に必要な設定情報を取得する。情報機器11は、情報提供サービスを実現するための機能を有したもので、情報提供サービス契約の見返りとして割安に購入することができる。消費者が定期的な情報配信を希望した場合には、情報機器11は契約時に登録した情報取得時刻になると自動的に要求処理コンピュータ21にユーザ識別子と情報機器種別識別子を送付し、登録したジャンルに関する情報を情報機器11に応じた形式で取得し消費者に提供する。また、消費者が能動的に特定の情報を取得しようとする場合には、情報機器11を操作してインターネット経由で処理要求コンピュータ21から情報一覧を取得する。消費者は、取得した情報一覧から希望する情報を選択し情報機器11を操作して選択結果とユーザ識別子及び情報機器種別識別子を要求処理コンピュータ21へ送付して、希望する情報を取得する。ユーザへの情報提供においては、消費者が指定した情報の他にそれに関連する分野の広告も併せて提供され、広告収入を本ビジネスの実行者の収入源とすることができます。この際、ユーザプロファイルデータベースにはユーザの情報取得履歴が記録され、ユーザの嗜好分析や広告主への情報提供に利用することができる。

【0101】この情報提供システム1では、あらゆる情報機器をインターネット経由の情報配信端末として、従来のメディアを使っている感覚でインターネット上の情報が取得できる。また、情報提供者側は広告料収入を得ることが可能となる。また、広告主は情報提供ルートを絞ることができる。情報の定期配信の仕組みを利用すれば広告の配信を実現でき、それによっていわゆる無料パーソナルコンピュータ(PC)のように広告料によって機器価格の一部又は全てを賄ってユーザに割安な価格で機器を提供する仕組みをPC以外の機器に適用できるようになる。また、予め情報機器11に応じたデータ形式にして送付するので、データをユーザ側PCのストレージなどに貯めた後でPCから各機器に合わせた形式で再送付するという必要がなく、ユーザ側にデジタルデータが保管されることがなくなる。これによってデジタルデータの不正コピーを防ぐことが可能になる。

【0102】また、本発明は、例えば図10に示すような構成の情報提供システム2により実施される。

【0103】図10に示す情報提供システム2は、ユーザ側の情報取得機器111と、サーバ側の要求処理コンピュータ121、ユーザプロファイルデータベース122、コンテンツデータベース123、情報提供履歴データベース124、データ変換データベース125及びデータ変換装置126からなる。

【0104】ユーザ側の情報取得機器111は音声、画

50

像、紙など何らかの形で情報を提供する機能を持った機器であり、インターネットを介して要求処理コンピュータ121に接続されている。情報取得機器111には予め情報取得機器111で提供できる情報の形式(JPEG、MPEG、WAV、MP3、ATRAC3、GIF、PNG、html、mail等、以下データタイプと記述する)が記憶されている。

【0105】サーバ側の要求処理コンピュータ121は、情報取得機器111とインターネット130を介して接続されており、情報取得機器111との間でデータの送受信を行うことができる。また、この要求処理コンピュータ121は、ユーザプロファイルデータベース122、コンテンツデータベース123、利用履歴データベース124及びデータ変換データベース125にネットワーク127を介して接続されており、各データベースへの情報挿入、情報検索、情報更新、情報削除などの操作を行うことができるようになっている。

【0106】また、サーバ側のユーザプロファイルデータベース122は、ユーザ情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、このユーザプロファイルデータベース122は、要求に応じてユーザ情報を挿入、更新、削除できるようになっており、新規のユーザ情報登録時にはユーザ識別子の付与を行う。

【0107】ここで、ユーザプロファイルデータベース122に記録されるユーザ情報について説明する。
【0108】ユーザ情報には、図11に示すように、少なくともユーザ識別子、嗜好情報、電話番号、居所、機器設定情報が関連付けられて含まれている。

30 【0109】ユーザ識別子とは、ユーザをそれぞれ一意に識別できるようにつけられた番号、記号などの識別子である。

【0110】嗜好情報とは、関連付けられたユーザ識別子を持ったユーザが興味のある情報分野として登録した一つ又は複数の情報分野識別子である。

【0111】情報分野識別子とは、情報が属する分野をあらわす番号、記号などの識別子である。

40 【0112】機器設定とは、関連付けられたユーザ識別子を持ったユーザが情報提供を受ける際に使用する情報取得機器111に関する設定情報で、接続する要求処理コンピュータ121のネットワーク上の識別子を含む。

【0113】また、サーバ側のコンテンツデータベース123は、コンテンツ情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、このコンテンツデータベース123は、要求に応じてユーザ情報を挿入、更新、削除できるようになっており、新規の情報登録時には情報識別子の付与を行う。

【0114】ここで、コンテンツデータベース123に記録されるコンテンツ情報をについて説明する。

【0115】コンテンツ情報には、図12に示すように、少なくとも情報識別子、情報分野識別子、データタイプ識別子、宛先ユーザ識別子、タイトル、情報提供者ユーザ識別子が関連付けられて含まれている。

【0116】情報識別子とは、情報を一意に識別する番号、記号などの識別子である。

【0117】情報分野識別子とは関連付けられた情報識別子を持つ情報の属する分野をあらわす番号・記号などの識別子である。

【0118】データタイプ識別子は情報の内容がどのような形式であるかを示す番号、記号などの識別子である。

【0119】宛先ユーザ識別子は、関連付けられた情報識別子を持つ情報を取得するべき情報取得者のユーザ識別子である。

【0120】タイトルは、関連付けられた情報識別子を持つ情報の内容を簡単に表現した名前、記号、番号などである。

【0121】情報提供者ユーザ識別子は、関連付けられた情報識別子を持つ情報を提供した情報提供者のユーザ識別子である。

【0122】また、利用履歴データベース124は、利用履歴情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、要求に応じて利用履歴情報を挿入、更新、削除できるようになっている。

【0123】ここで、利用履歴データベース124に記録される利用履歴について説明する。

【0124】利用履歴情報には、図13に示すように、少なくともユーザ識別子、利用日時、情報識別子、データタイプ識別子、動作識別子が関連付けられて含まれている。

【0125】ユーザ識別子とは、ユーザプロファイルデータベース122に記録されているユーザ識別子のうちのいずれかであり情報提供又は情報取得を行ったユーザを識別する番号、記号などの識別子である。

【0126】利用日時は、利用された日時である。

【0127】情報識別子とは、コンテンツデータベース123に記録された情報識別子のうちのいずれかでありユーザに提供した情報を識別する番号、記号などの識別子である。データタイプ識別子は利用された情報がどのような形式であったのかを示す番号、記号などの識別子である。動作識別子は利用形態が情報提供であるのか情報取得であるのかを識別する番号、記号などの識別子である。

【0128】また、サーバ側のデータ変換データベース125は、データ変換情報を記録しており、検索の要求があったときに、そのヒットした情報を提供できるようになっている。また、このデータ変換データベース125は、要求に応じてデータ変換情報を挿入、更新、削除

できるようになっている。

【0129】ここで、データ変換データベース125に記録されるデータ変換情報について説明する。

【0130】データ変換情報には、図14に示すように、少なくとも変換装置識別子、入力データタイプ識別子、出力データタイプ識別子が関連付けられて含まれている。

【0131】変換装置識別子とは、データの形式を変換するためのソフトウェア又はハードウェア又はそれらの融合体である変換装置を表す名前、番号、記号などの識別子であり、この識別子を使って変換装置を起動することができるようになっている。入力データタイプ識別子とは、関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置の入力として許容されるデータタイプを表す番号、記号などの識別子である。

【0132】出力データタイプ識別子とは、関連付けられた変換装置識別子をもつ変換装置が出力するデータのデータタイプを表す番号、記号などの識別子である。

【0133】さらに、サーバ側のデータ変換装置126はデータの形式を変換するためのソフトウェア又はハードウェア又はそれらの融合体で要求処理コンピュータ121に接続され、要求処理コンピュータ121から特定形式の入力データを受け取り要求処理コンピュータ121に形式変換済みのデータを送信する。

【0134】図10に示す情報提供システム2において、サーバ側の要求処理コンピュータ121、ユーザプロファイルデータベース122、コンテンツデータベース123、利用履歴データベース124、データ変換データベース125及びデータ変換装置126はすべて別体の装置として記載されているか任意の組み合わせで一体化して構成されていてもよい。

【0135】次に、この情報提供システム2の動作を説明する。

【0136】この情報提供システム2において、情報取得者を指定した情報の交換で情報のデータタイプ変換を伴う場合、ユーザ情報の登録と情報機器111への設定保管までと情報提供者による情報の登録から情報取得者による情報の取得までの動作は、図15に示す手順（ステップS101～ステップS118）に従って行われる。

【0137】すなわち、情報取得者110は、ステップS101において、要求処理コンピュータ121にユーザ情報及び機器設定情報を登録する。

【0138】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS102において、登録されたユーザ情報及び機器設定情報をユーザプロファイルデータベース122に記録する。この際、情報取得者にユーザ識別子が付与され登録されたユーザ情報とともにユーザプロファイルデータベース122に記録される。

【0139】情報取得者110は、次のステップS10

3において、情報取得機器111に自分の電話番号を入力し設定情報取得を指示する。

【0140】上記情報取得機器111は、次のステップS104において、入力された電話番号を使ってサーバ側の要求処理コンピュータ121に対して設定情報取得要求を行う。

【0141】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS105において、上記情報取得機器111から受信した電話番号を使ってユーザプロファイルデータベース122を検索し、該当する設定情報を上記ユーザプロファイルデータベース122から取得する。

【0142】上記設定情報は、次のステップS106において、上記要求処理コンピュータ121から情報取得機器111に送信され情報取得機器111に格納される。

【0143】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS107において、上記情報取得機器111より受信した電話番号に対して電話をかけ、設定が行われたこと、電話を受けた側に該当する事項がなければ予め決められた連絡先にその旨連絡をしてもらうよう伝達する。

【0144】ここまでがユーザ情報の登録処理である。

【0145】次に、情報提供者120は、ステップS108において、要求処理コンピュータ121に情報、情報のデータタイプ識別子、自分のユーザ識別子、宛先ユーザ識別子、情報のタイトル及び情報の属する情報分野識別子を送信し情報の登録を行う。

【0146】情報登録を受け付けた要求処理コンピュータ121は、次のステップS109において、取得した情報をコンテンツデータベース123に記録する。このとき情報識別子が付与され併せてコンテンツデータベース123に記録される。

【0147】また、上記要求処理コンピュータ121は、情報提供者120のユーザ識別子、情報識別子、データタイプに加えて利用形態が情報の登録である旨を伝えて利用履歴データベース124に日付とともに記録する。

【0148】上記ステップS108～ステップS109が情報提供者120による情報の登録手順であり、1回又は複数回繰り返される。

【0149】次に、情報取得者110は、ステップS11において、情報取得機器111を使って要求処理コンピュータ121に情報取得要求を行う。この時、情報取得機器111は、予め記録されている再生可能データタイプ識別子に加えて格納されている設定情報からユーザ識別子を取り出して要求処理コンピュータ121に送信する。

【0150】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS112において、受信したユーザ識別子を使ってユーザプロファイルデータベース122からユーザ

情報を取得する。

【0151】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS113において、取得したユーザ情報をを使ってコンテンツデータベース123から以下の条件a又は条件bで検索する。

【0152】条件a：宛先ユーザ識別子が情報取得者110のユーザ識別子と一致する。

【0153】条件b：情報分野識別子が情報取得者110が予め登録している嗜好情報に一致する。

10 さらに、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS114において、上記検索でヒットした情報のデータタイプ識別子を入力データタイプ識別子に情報取得機器111から受信したデータタイプ識別子を出力データタイプ識別子としてデータ変換データベース125を検索しデータ変換装置126を特定する。

【0154】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS115において、データ変換装置126に上記ステップS114でヒットした情報を渡してデータタイプ変換を依頼する。

20 【0155】上記データ変換装置126は、次のステップS116において、上記要求処理コンピュータ121から受け取った情報のデータタイプを変換して上記要求処理コンピュータ121に渡す。

【0156】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS117において、情報取得者のユーザ識別子、情報識別子、データタイプに加えて利用形態が情報の取得である旨を伝えて利用履歴データベース124に日付とともに記録する。

30 【0157】そして、上記要求処理コンピュータ121は、データ変換装置126から受け取った変換済みデータを情報取得装置111経由で情報取得者110に送信する。

【0158】また、この情報提供システム2において、情報取得者を指定した情報の交換で要求データタイプによる情報の選択を伴う場合、情報取得者による情報の取得の動作は、図16に示す手順（ステップS121～ステップS135）に従って行われる。

40 【0159】この図16に示す手順におけるステップS121～ステップS130の動作は、ステップS101～ステップS110の動作と同じなので、その説明を省略する。

【0160】そして、情報取得者110は、ステップS131において、情報取得機器111を使って要求処理コンピュータ121に情報取得要求を行う。この時、情報取得機器111は予め記録されている再生可能データタイプ識別子に加えて格納されている設定情報からユーザ識別子を取り出して要求処理コンピュータ121に送信する。

50 【0161】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS132において、受信したユーザ識別子を使

ってユーザプロファイルデータベース122からユーザ情報を取得する。

【0162】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS133において、取得したユーザ情報を使ってコンテンツデータベース123から以下の条件A及び条件Bの双方を満たすものを検索し情報を取得する。

【0163】条件A：宛先ユーザ識別子が情報取得者110のユーザ識別子と一致する。又は、情報分野識別子が情報取得者110が予め登録している嗜好情報に一致する。

条件B：情報のデータタイプ識別子と情報取得機器111から受信したデータタイプ識別子が一致する。

【0164】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS134において、情報取得者110のユーザ識別子、情報識別子、データタイプに加えて利用形態が情報の取得である旨を伝えて利用履歴データベース124に日付とともに記録する。

【0165】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS125において、上記コンテンツデータベース123から受け取ったデータを情報取得装置111経由で情報取得者110に送信する。

【0166】また、この情報提供システム2において、情報取得者がシステムに登録された情報の中から選択して情報を取得する場合、情報のデータタイプ変換を伴う場合について情報取得者による情報リストの取得から情報の取得までの動作は、図17に示す手順（ステップS141～ステップS154）に従って行われる。

【0167】すなわち、情報取得者110は、ステップS141において、情報取得機器111を使って要求処理コンピュータ121に情報リスト取得要求を行う。この時、情報取得機器111は予め記録されている再生可能データタイプ識別子に加えて格納されている設定情報からユーザ識別子を取り出して要求処理コンピュータ121に送信する。

【0168】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS142において、上記情報取得機器111から受信したユーザ識別子を使ってユーザプロファイルデータベース122からユーザ情報を取得する。

【0169】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS143において、取得したユーザ情報を使ってコンテンツデータベース123から登録されている情報を検索する。この際、以下のような条件で取得する情報を絞り込むと情報取得者が余計な情報を受信せずに済みよい場合がある。

【0170】条件：情報分野識別子が情報取得者110が予め登録している嗜好情報に一致する。

【0171】さらに、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS144において、コンテンツデータベース123より情報リストを取得する。

【0172】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS145において、取得した情報リストを情報取得機器111経由で情報取得者110に送信する。

【0173】上記情報取得者110は、次のステップS146において、受信した情報リストから一つ又は複数を選択し、情報取得機器111は、次のステップS147において、選択された情報について要求処理コンピュータ121に対して情報取得要求を行う。

10 【0174】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS148において、上記情報取得機器111から取得要求のあった情報をコンテンツデータベース123から検索し、次のステップS149において、上記情報取得機器111から取得要求のあった情報を上記コンテンツデータベース123から取得する。

【0175】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS150において、取得した情報のデータタイプ識別子を入力データタイプ識別子に情報取得機器111から受信したデータタイプ識別子を出力データタイプ識別子としてデータ変換データベース125を検索しデータ変換装置126を特定する。

【0176】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS151において、データ変換装置126に上記ステップS149で取得した情報を渡してデータタイプ変換を依頼する。

【0177】上記データ変換装置126は、次のステップS152において、受け取った情報のデータタイプを変換して要求処理コンピュータ121に渡す。

30 【0178】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS153において、情報取得者110のユーザ識別子、情報識別子、データタイプに加えて利用形態が情報の取得である旨を伝えて利用履歴データベース124に日付とともに記録する。

【0179】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS154において、データ変換装置126から受け取った変換済みデータを情報取得装置111経由で情報取得者110に送信する。

【0180】また、この情報提供システム2において、情報取得者がシステムに登録された情報の中から選択して情報を取得する場合、要求データタイプによる情報の選択を伴う場合について情報取得者による情報リストの取得から情報の取得までの動作は、図18に示す手順（ステップS161～ステップS171）に従って行われる。

【0181】すなわち、情報取得者110は、ステップS161において、情報取得機器111を使って要求処理コンピュータ121に情報リスト取得要求を行う。この時、情報取得機器111は、予め記録されている再生可能データタイプ識別子に加えて格納されている設定情報からユーザ識別子を取り出して要求処理コンピュータ

121に送信する。

【0182】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS162において、上記情報取得機器111から受信したユーザ識別子を使ってユーザプロファイルデータベース122からユーザ情報を取得する。

【0183】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS163において、取得したユーザ情報を使ってコンテンツデータベース123から登録されている情報を検索する。この際、以下のような条件で取得する情報を絞り込むと情報取得者が余計な情報を受信せずに済みよい場合がある。

【0184】条件：情報分野識別子が情報取得者110が予め登録している嗜好情報に一致する。

【0185】さらに、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS164において、コンテンツデータベース123より情報リストを取得する。

【0186】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS165において、取得した情報リストを情報取得機器111経由で情報取得者110に送信する。

【0187】上記情報取得者110は、次のステップS166において、受信した情報リストから一つ又は複数を選択し、情報取得機器111は、次のステップS167において、選択された情報について要求処理コンピュータ121に対して情報取得要求を行う。

【0188】上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS167において、情報取得機器111から取得要求のあった情報をコンテンツデータベース123から検索し、次のステップS168において、上記取得要求のあった情報をコンテンツデータベース123から取得する。

【0189】また、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS168において、情報取得者のユーザ識別子、情報識別子、データタイプに加えて利用形態が情報の取得である旨を伝えて利用履歴データベース124に日付とともに記録する。

【0190】そして、上記要求処理コンピュータ121は、次のステップS169において、コンテンツデータベース123から取得したデータを情報取得装置111経由で情報取得者110に送信する。

【0191】すなわち、この情報提供システム2では、情報提供者が提供する情報を情報取得者が取得するための仲介処理を次のようにして行う。

【0192】情報提供者からは情報の提供時に情報提供者の提供する情報に加えて提供する情報のデータタイプ識別子が情報提供システム2のコンテンツデータベース123に登録される。

【0193】情報取得者からは情報の取得要求に際して取得したいデータタイプに対応するデータタイプ識別子が情報提供システム2のユーザプロファイルデータベ

ス122に送信される。

【0194】そして、この情報提供システム2では、以下のいずれかの処理を行い情報取得者の要求したデータタイプの情報を情報取得者に送信する。

【0195】処理1. 情報提供者によってユーザプロファイルデータベース122に登録された情報を情報取得者が要求したデータタイプに変換する。ここで言う変換には変換しない場合（等価変換）も含まれる。

【0196】処理2. 情報提供者によってコンテンツデータベース123に登録された情報から情報取得者が要求数選択したデータタイプに適合するものを選択する。

【0197】また、この情報提供システム2では、次のようにして情報取得者を指定した情報交換の仲介処理を行う。

【0198】すなわち、時報取得者には予め情報提供システム2内で一意となるユーザ識別子を付与しておく。

【0199】情報提供者が情報を提供する際に提供する情報を取得するべき情報取得者のユーザ識別子（以降では宛先と記述）を併せて登録する。

【0200】情報取得者は情報取得要求時に要求処理コンピュータ121に対して自分のユーザ識別子を併せて送信する。

【0201】情報取得者からの情報取得要求に対してサーバ側の要求処理コンピュータ121はデータの変換又は選択を行う対象を情報取得者のユーザ識別子と情報の宛先が一致するものに限って、上述の処理1. 又は処理2. を実行して情報を情報取得者に送信する。

【0202】また、この情報提供システム2では、次のようにして広告配信の仲介処理を行う。

【0203】すなわち、情報取得者は予め興味のある情報分野（以降では嗜好情報と記述する）に対応した情報分野識別子をユーザプロファイルデータベース122に登録しておく。

【0204】情報提供者が情報を提供する際には提供する情報の属する情報分野に対応する情報分野識別子を併せてコンテンツデータベース123に登録する。

【0205】情報取得者は情報取得要求時にサーバ側の要求処理コンピュータ121に対して自分のユーザ識別子を併せて送信する。

【0206】情報取得者からの情報取得要求に際して、要求処理コンピュータ121は、情報取得者のユーザ識別子を利用して情報取得者が登録してある嗜好情報をユーザプロファイルデータベース122から取得し、情報提供者によってコンテンツデータベース123に登録された情報の中から嗜好情報に適合する情報を一つ又は複数選択し、選択したものを対象に上述の処理1. 又は処理2. を実行して情報を情報取得者に送信する。このようにしてユーザ宛に情報を送信する際に、次のようにして広告を付加する。すなわち、情報取得者は嗜好情報に

対応した情報分野識別子をユーザプロファイルデータベ

ース 1 2 2 に登録しておく。

【0 2 0 7】情報提供者が情報を提供する際には提供する情報の属する情報分野に対応する情報分野識別子を併せてコンテンツデータベース 1 2 3 に登録する。

【0 2 0 8】情報取得者は情報取得要求時に要求処理コンピュータ 1 2 1 に対して自分のユーザ識別子を併せて送信する。

【0 2 0 9】情報取得者からの情報取得要求に際して、要求処理コンピュータ 1 2 1 は、情報取得者のユーザ識別子を利用して情報取得者が登録してある嗜好情報をユーザプロファイルデータベース 1 2 2 から取得し、情報提供者によってコンテンツデータベース 1 2 3 に登録された情報の中から嗜好情報に適合する情報を一つ又は複数選択し、選択したものを作成に上述の処理 1. 又は処理 2. を実行するそして、これによって得られた情報をユーザ宛情報に付加して送信する。

【0 2 1 0】また、この情報提供システム 2 では、次のようにして情報の選択が行われる。

【0 2 1 1】すなわち、情報提供者が情報を提供する際に提供する情報の内容を表すタイトルを併せてコンテンツデータベース 1 2 3 に登録する。

【0 2 1 2】情報取得者は情報取得要求を行う前にコンテンツデータベース 1 2 3 に登録された情報の一覧を要求処理コンピュータ 1 2 1 に要求し情報一覧を受け取る。

【0 2 1 3】情報取得者は受け取った情報一覧から一つ又は複数選択して要求処理コンピュータ 1 2 1 にする。

【0 2 1 4】要求処理コンピュータ 1 2 1 は情報取得者によって選択された情報に対して上述の処理 1. 又は処理 2. を実行して情報取得者に情報を送信する。

【0 2 1 5】また、この情報提供システム 2 では、情報取得者は予め年齢、性別、職業、居所などユーザ情報をユーザプロファイルデータベース 1 2 2 を登録して要求処理コンピュータ 1 2 1 からユーザ識別子の付与を受けておく。

【0 2 1 6】情報取得者が情報を取得した際にどのような情報をどのようなデータタイプで取得したのかを情報提供履歴データベース 1 2 4 に記録し、登録されたユーザ情報を併せてマーケティングデータとして活用する。

【0 2 1 7】また、この情報提供システム 2 では、情報取得者がユーザ識別子の付与を受ける際に情報取得者の電話番号をユーザプロファイルデータベース 1 2 2 に登録しておく。

【0 2 1 8】情報取得者は情報取得及びその利用のために使用する情報機器 1 1 1 を通じて要求処理コンピュータ 1 2 1 に対して自分の電話番号を伝達する。

【0 2 1 9】情報取得者から電話番号を受け取った要求処理コンピュータ 1 2 1 はユーザプロファイルデータベース 1 2 2 に登録されたユーザ識別子の中から登録され

た電話番号が受信した電話番号と一致するものを検索しユーザ識別子を情報機器 1 1 1 に送信する。

【0 2 2 0】情報機器 1 1 1 は受け取ったユーザ識別子を格納し以降の情報取得要求の際に利用する。

【0 2 2 1】また要求処理コンピュータ 1 2 1 は受信した電話番号が登録者から送信されたことを担保するために受信した電話番号に電話をかけ、当該電話番号をつかってユーザ識別子の取得が行われたこと、電話を受けた側に該当する事項がなければその旨連絡してもらうよう伝達する。

【0 2 2 2】なお、パスワードなどユーザ識別子以外にも情報機器 1 1 1 に設定する情報が存在する場合それら情報も併せて要求処理コンピュータ 1 2 1 から情報機器 1 1 1 に送信し情報機器 1 1 1 に設定する。

【0 2 2 3】この情報提供システム 2 では、あらゆる情報機器をインターネット経由の情報配信端末として、従来のメディアを使っている感覚でインターネット上の情報が取得できる。広告主は、情報提供ルートを絞ることができる。予め情報機器 1 1 1 に応じたデータ形式にして送付するので、データをユーザ側 PC のストレージなどに貯えた後で PC から各機器に合わせた形式で再送付するという必要がなく、ユーザ側にデジタルデータが保管されることがなくなる。これによってデジタルデータの不正コピーを防ぐことが可能になる。非常に簡単な機器の操作でインターネット上の情報を取得し利用できる。さらに、扱える情報のデータタイプが異なる機器の間でも情報の交換が可能である。

【0 2 2 4】また、この情報提供システム 2 では、複雑な入力装置を持たない情報機器でもインターネットから情報を取得して利用することができる。さらに、この情報提供システム 2 では、情報の提供者は情報の取得者がどのような機器で情報を取得するかを余り意識せずに情報を提供することが可能で情報交換の効率が向上する。

【0 2 2 5】

【発明の効果】本発明では、対応する情報の形式を示すメディアタイプが記録され、情報提供を受けるユーザを特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器に対して、情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータを登録して保存しておくことにより、上記情報機器からの要求に応じて、要求処理手段により、メディアタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を取得し、上記情報機器が対応するメディアタイプのコンテンツデータとして上記情報機器にネットワークを介して情報提供を行うことができる。

【0 2 2 6】また、本発明では、対応する情報の形式を示すデータタイプが記録され、情報提供を受けるユーザ

を特定するユーザ識別子の設定機能及びネットワークへの接続機能を持った情報機器に対して、情報提供サービス契約を行うユーザにユーザ識別子を発行し、ユーザ識別子に応じて提供すべき情報を示すユーザプロファイルデータを登録して保存しておくことにより、上記情報機器からの要求に応じて、要求処理手段により、データタイプや情報ジャンルと関連付けられたコンテンツデータを記録したデータベースを検索して、上記ユーザプロファイルデータに基づいて提供すべき情報を上記データベースから取得し、あるデータタイプから別のデータタイプへ情報の変換を行うためのデータ変換情報に基づいて、データ変換手段により上記情報機器が対応するデータタイプのコンテンツデータに変換して上記情報機器に提供することができる。

【0227】したがって、本発明によれば、複雑な入力装置を持たない情報機器でもインターネットから情報を取得して利用することができ、また、情報の提供者は情報の取得者がどのような機器で情報を取得するかを余り意識せずに情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図2】上記情報提供システムにおけるユーザ情報を含まる情報を模式的に示す図である。

【図3】上記情報提供システムにおけるコンテンツ情報を含まる情報を模式的に示す図である。

【図4】上記情報提供システムにおける情報提供履歴に含まれる情報を模式的に示す図である。

【図5】上記情報提供システムにおけるユーザ情報の登録と情報機器への設定保管までの動作を模式的に示す図である。

【図6】上記情報提供システムにおける定期的情報配信の動作を模式的に示す図である。

【図7】上記情報提供システムにおいて、ユーザが能動的に情報を指定して情報を取得する場合の動作を模式的に示す図である。

【図8】上記情報提供システムにおける登録情報の変更の動作を模式的に示す図である。

【図2】

ユーザプロファイルデータベース				
ユーザID	定期配信コンテンツ	定期配信スケジュール	広告ジャンル	接続先アドレス

【図4】

情報提供履歴データベース			
ユーザID	提供日時	提供コンテンツID	メディアタイプ

【図9】上記情報提供システムにおける情報機器の設定を更新する動作を模式的に示す図である。

【図10】本発明を適用した情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図11】上記情報提供システムにおけるユーザ情報に含まれる情報を模式的に示す図である。

【図12】上記情報提供システムにおけるコンテンツ情報を含まる情報を模式的に示す図である。

【図13】上記情報提供システムにおける情報提供履歴に含まれる情報を模式的に示す図である。

【図14】上記情報提供システムにおけるデータ変換情報を含まる情報を模式的に示す図である。

【図15】上記情報提供システムにおいて、情報取得者を指定した情報の交換で情報のデータタイプ変換を伴う場合、ユーザ情報の登録と情報機器への設定保管までと情報提供者による情報の登録から情報取得者による情報の取得までの動作を模式的に示す図である。

【図16】上記情報提供システムにおいて、情報取得者を指定した情報の交換で要求データタイプによる情報の選択を伴う場合、情報取得者による情報の取得の動作を模式的に示す図である。

【図17】上記情報提供システムにおいて、情報取得者がシステムに登録された情報の中から選択して情報を取得する場合、情報のデータタイプ変換を伴う場合について情報取得者による情報リストの取得から情報の取得までの動作を模式的に示す図である。

【図18】上記情報提供システムにおいて、情報取得者がシステムに登録された情報の中から選択して情報を取得する場合、要求データタイプによる情報の選択を伴う場合について情報取得者による情報リストの取得から情報の取得までの動作を模式的に示す図である。

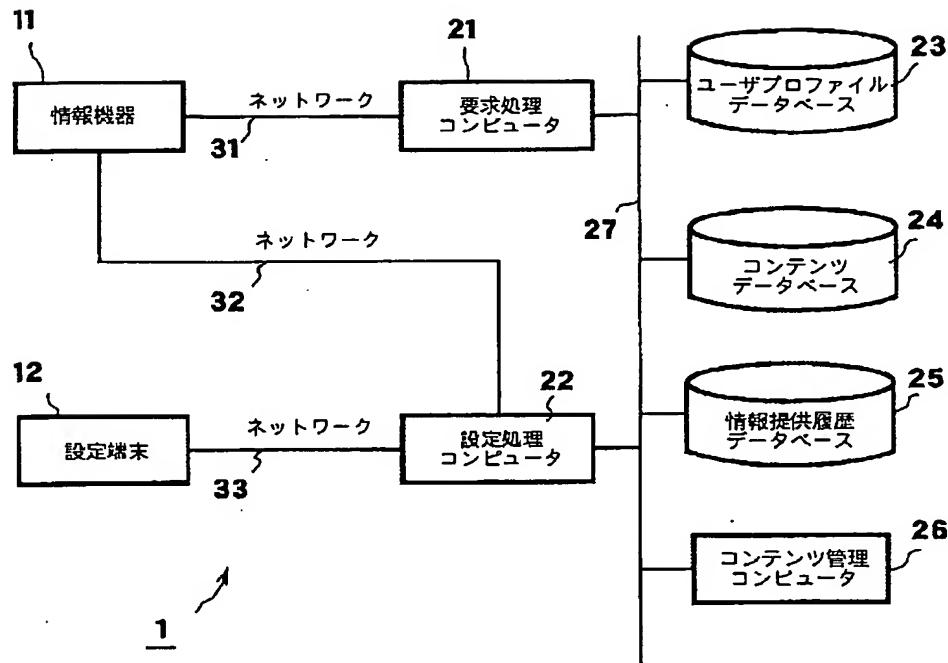
【符号の説明】

1, 2 情報提供システム、11 情報機器、12 選定端末、21, 121 要求処理コンピュータ、22 設定処理コンピュータ、23, 123 ユーザプロファイルデータベース、24, 123 コンテンツデータベース、25, 124 情報履歴データベース、26 コンテンツ管理コンピュータ、126 データ変換装置

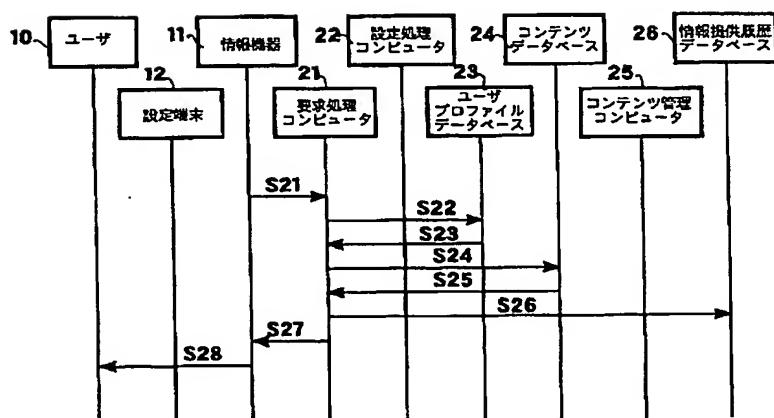
【図3】

ユーザプロファイルデータベース			
コンテンツID	情報ジャンルID	コンテンツ格納場所	メディアタイプ

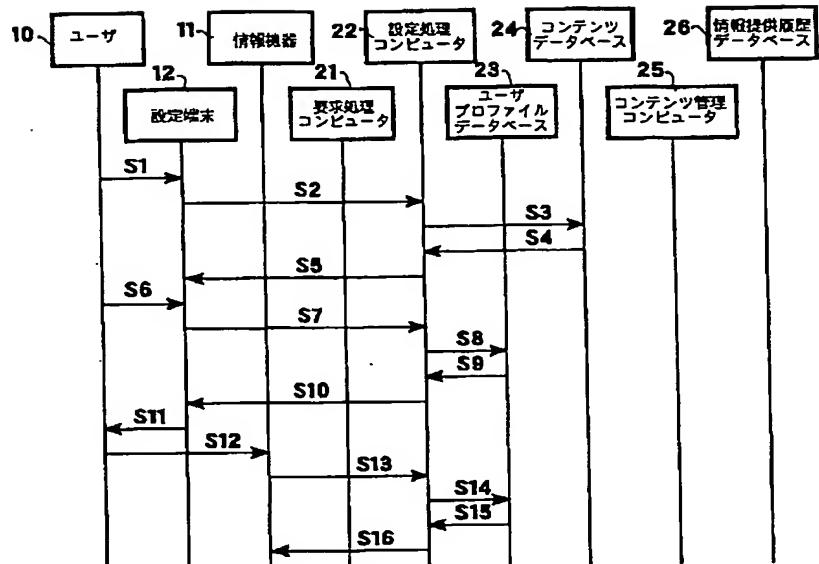
【図 1】



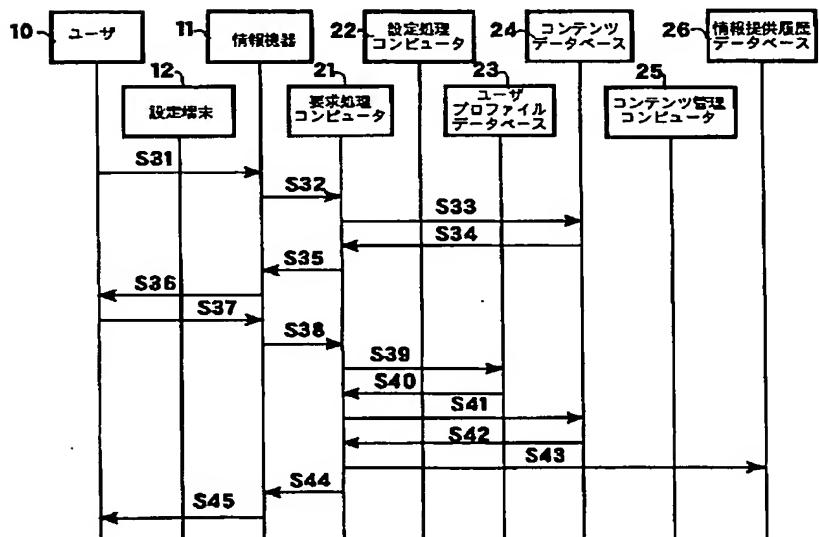
【図 6】



【図 5】



【図 7】

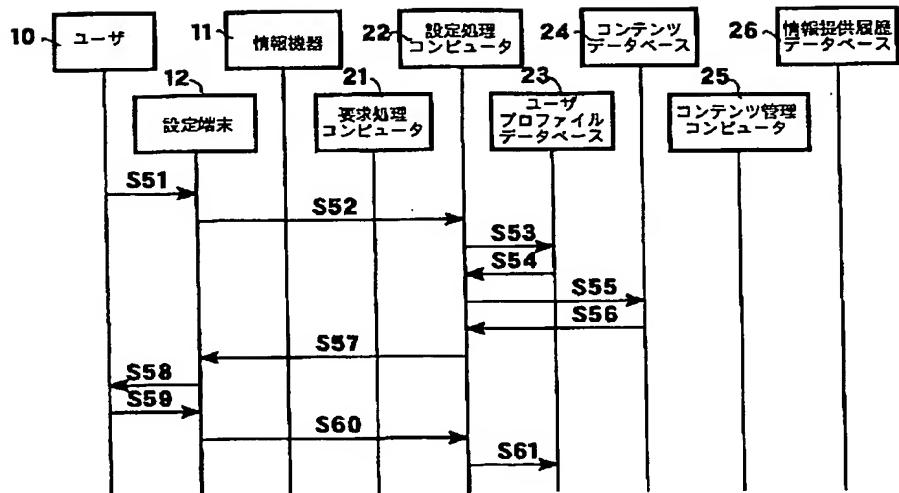


【図 12】

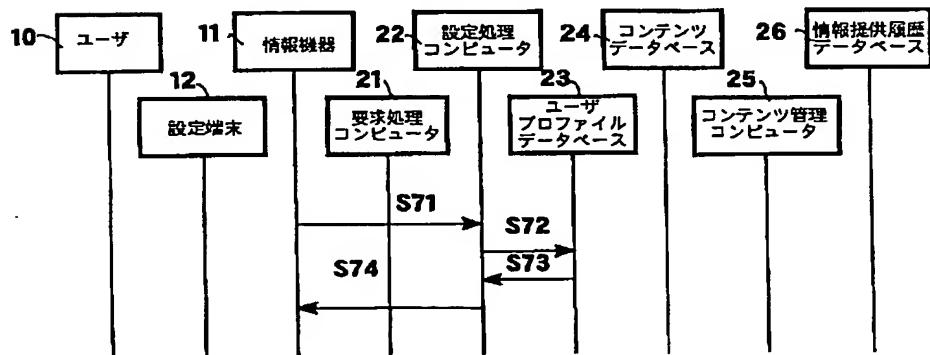
コンテンツデータベース

ユーザ識別子	情報のデータタイプ識別子	情報分野識別子	宛先ユーザ識別子	タイトル	情報提供者ユーザ識別子
0000001	WAVE	music	0000001 0000003	Live	0000009
0000002	JPG	sports	0000002	GoalGoalGoal!	0000137
0000002	MAIL	art		art-catalog	0064231
...

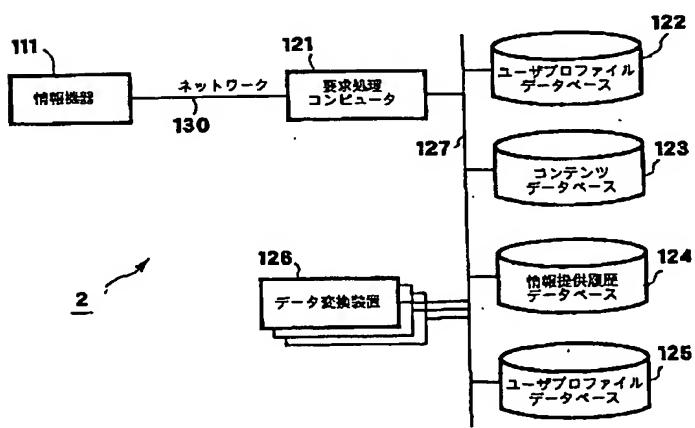
【図8】



【図9】



【図10】



【図14】

データ転換データベース		
変換装置識別子	入力データタイプ識別子	出力データタイプ識別子
JpgToHtml.exe	JPG	HTML
MailToHtml.exe	MAIL	HTML
WaveToMp3.exe	WAVE	MP3
...

【図 1 1】

ユーザプロファイルデータベース

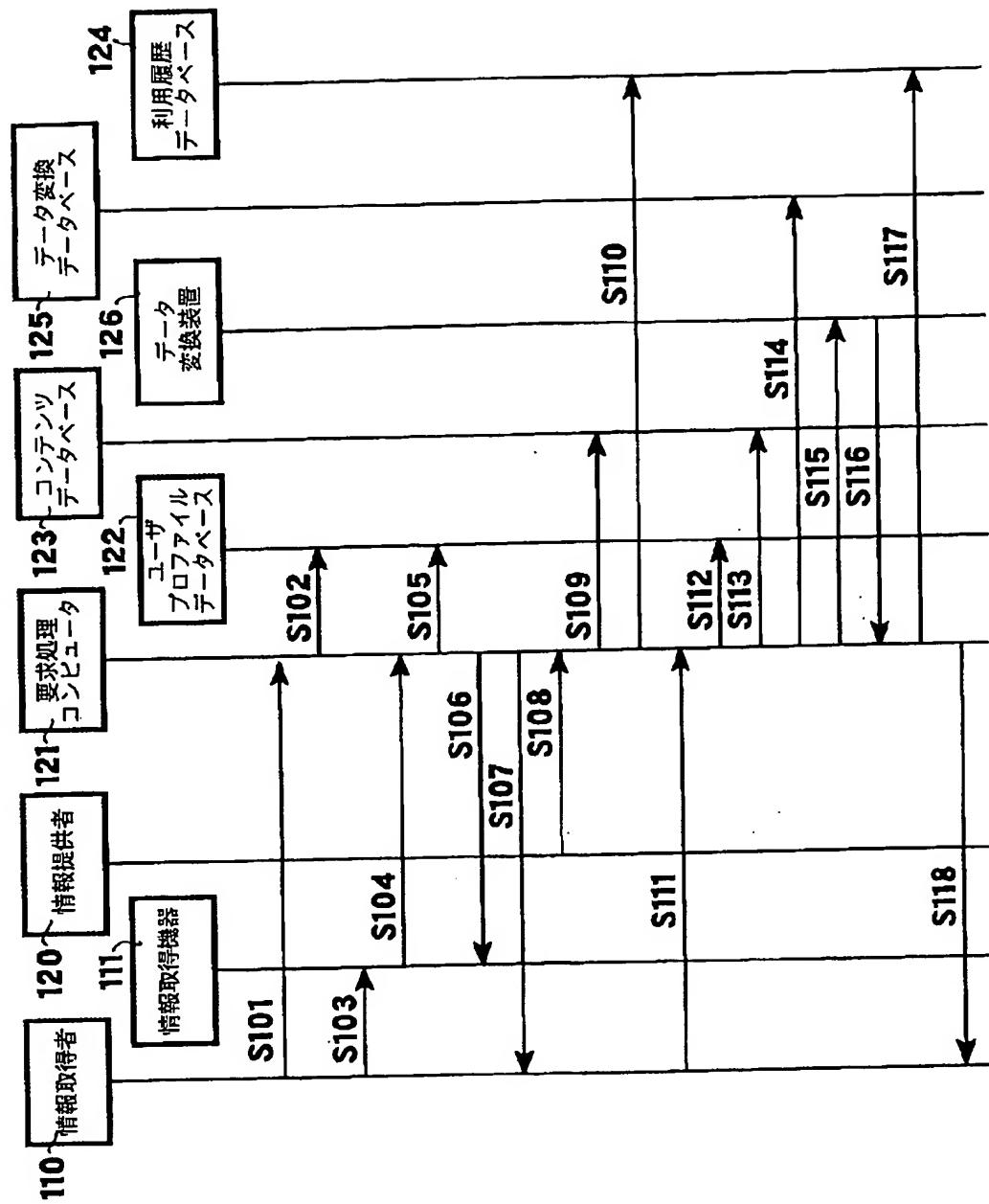
ユーザ識別子	嗜好情報	電話番号	店舗	機器設定
0000001	music	987-AAA-1234	A県B市CCC	サーバURLetc
0000002	sports	123-BBB-9876	D県E市ABC	サーバURLetc
0000003	art travel	555-CCC-5555	C県H市KKK	サーバURLetc
...

【図 1 3】

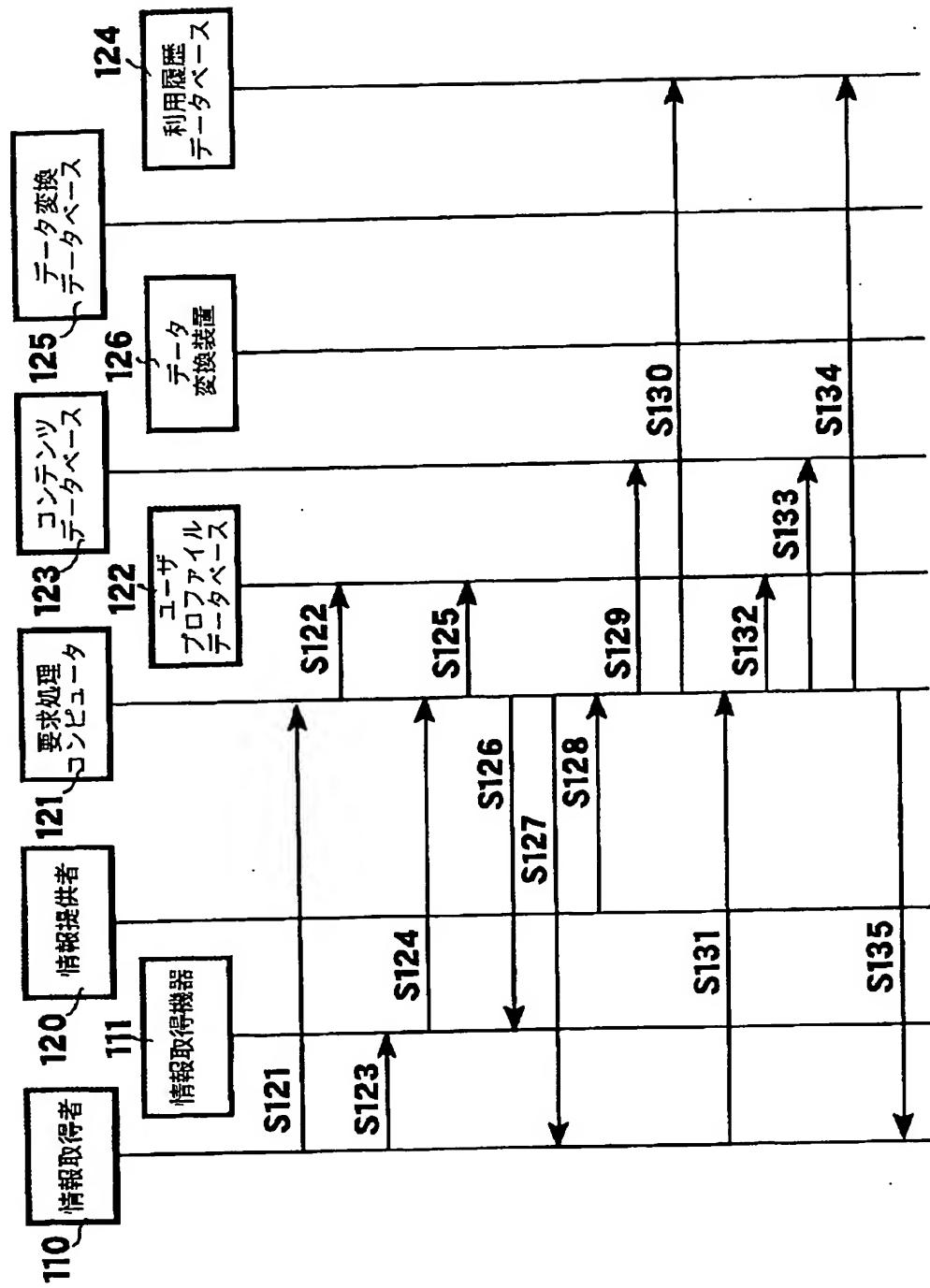
利用履歴データベース

ユーザ識別子	日付	動作識別子	情報識別子	データタイプ
0000001	2000/5/28	PUT	0000008	JPG
0000003	2000/5/29	PUT	0000009	HTML
0000003	2000/5/29	GET	0000009	JPG
0000001	2000/5/29	GET	0000008	JPG
0000002	2000/5/31	GET	0000008	MAIL
0000003	2000/5/31	PUT	00000101	HTML
0000002	2000/5/31	PUT	00000101	HTML
...

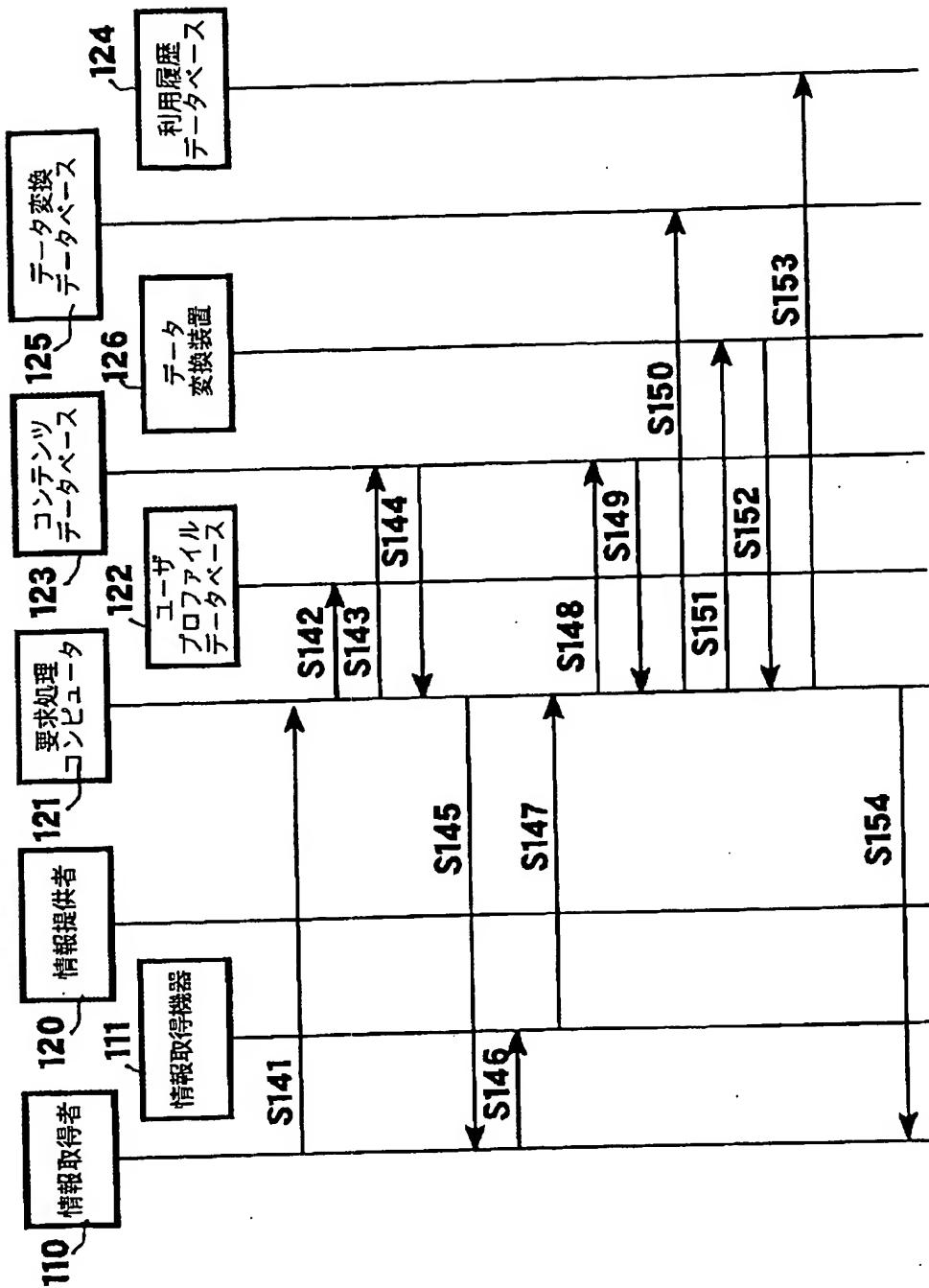
【図 15】



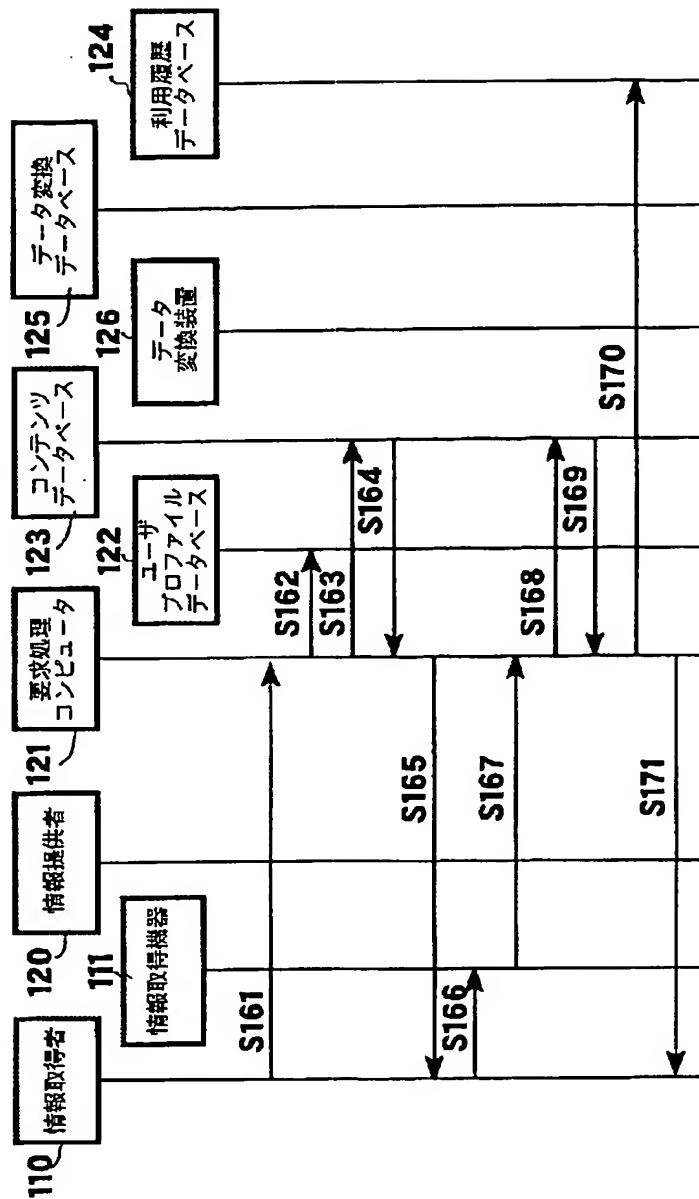
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(72) 発明者 牧田 千鶴
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72) 発明者 氏家 一朗
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72) 発明者 中村 正人
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

F ターム(参考) 5B075 KK07 PQ05 UU40
5B085 AC14 AE02 BG07 CA04